

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

ggP 3809
12 Off nlegungsschrift
10 DE 197 21 537 A 1

51 Int. Cl.⁶:
A 61 G 13/00
A 61 B 6/04

21 Aktenzeichen: 197 21 537.8
22 Anmeldetag: 22. 5. 97
43 Offenlegungstag: 26. 11. 98

DE 197 21 537 A 1

71 Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

72 Erfinder:
Polster, Walter, Dipl.-Ing. (FH), 91054 Erlangen, DE

56 Entgegenhaltungen:

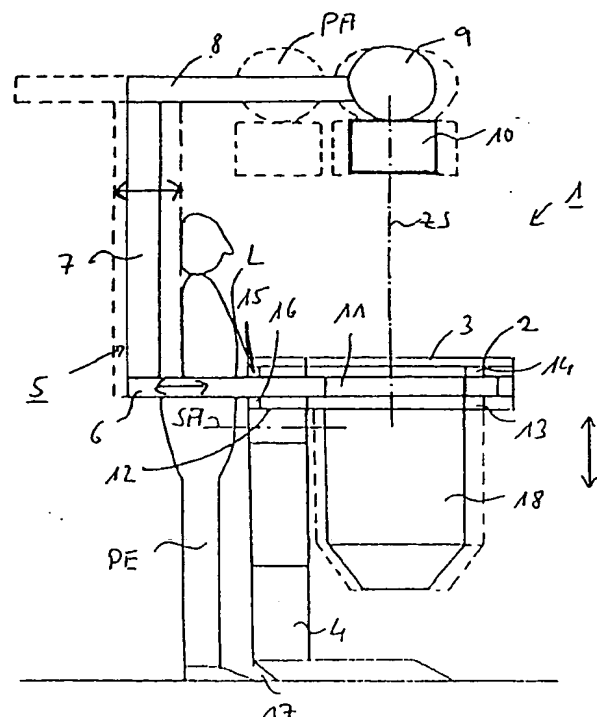
✓ DE 42 10 866 C2
DE 22 01 921
US 45 52 347

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Patientenlagerungstisch

57 Patientenlagerungstisch mit einer Patientenlagerungsplatte (2) mindestens einer unterhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordneten Standsäule (4 bis 4'') und einem Stativ (5) zur Aufnahme wenigstens eines Geräteteils, wobei das Stativ (5) einen wenigstens im wesentlichen horizontal verlaufenden, wenigstens im wesentlichen rechtwinklig in bezug auf die ihm benachbarte Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) angeordneten, mit dem Patientenlagerungstisch (1 bis 1'') verbundenen Abschnitt (6) aufweist, dessen in Richtung der Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) gemessene Erstreckung (E) die Breite (B) der Patientenlagerungsplatte (2) wesentlich unterschreitet, wobei an dem horizontalen Abschnitt (6) ein wenigstens im wesentlichen vertikal verlaufender Abschnitt (7) in einem Abstand (A) von der ihm benachbarten Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) angebracht ist.



DE 197 21 537 A 1

Die Erfindung betrifft einen Patientenlagerungstisch mit einer Patientenlagerungsplatte, einer Standsäule und einem Stativ zur Aufnahme wenigstens eines Geräteteils, wobei das Stativ einen wenigstens im wesentlichen horizontal verlaufenden, annähernd rechtwinklig in bezug auf die ihm benachbarte Längskante der Patientenlagerungsplatte angeordneten, mit dem Patientenlagerungstisch verbundenen Abschnitt aufweist, und wobei an dem horizontalen Abschnitt ein wenigstens im wesentlichen vertikal verlaufender Abschnitt angebracht ist.

Patientenlagerungstische der eingangs genannten Art werden in der Medizin für Untersuchungen, häufig auch für radiologische Untersuchungen, sowie zur Behandlung von Patienten eingesetzt. Die Patientenlagerungsplatte derartiger Patientenlagerungstische weist in der Regel einen röntgentransparenten Bereich auf, wobei im Falle von radiologischen Untersuchungen an dem Stativ üblicherweise ein einen oberhalb der Patientenlagerungsplatte angeordneten Röntgenstrahler und eine unterhalb der Patientenlagerungsplatte angeordnete Strahlenempfangseinrichtung aufweisendes Röntgensystem befestigt ist. Der Röntgenstrahler und die Strahlenempfangseinrichtung sind dabei derart relativ zueinander ausgerichtet, daß der Zentralstrahl eines im Betrieb des Röntgensystems von dem Röntgenstrahler ausgehenden Röntgenstrahlenbündels einen Körperbereich eines auf der Patientenlagerungsplatte gelagerten Patienten und den röntgentransparenten Bereich der Patientenlagerungsplatte durchdringt und zumindest annähernd mittig auf die Strahlenempfangseinrichtung auftrifft.

Bekannte für radiologische Untersuchungen vorgesehene Patientenlagerungstische der eingangs genannten Art weisen in der Regel eine neben der Patientenlagerungsplatte platzierte Standsäule, welche auch als Hubsäule ausgeführt sein kann, mit einem die Patientenlagerungsplatte tragenden Tragarm auf. Der Tragarm, welcher die aus der Unterstützung der einen Patienten tragenden Patientenlagerungsplatte resultierenden Kräfte auf die Standsäule übertragen muß und in der Regel zugleich Teil des Stativs ist, an welchem das Röntgensystem angeordnet ist, weist demnach entsprechend große Querschnittsabmessungen auf.

Ein derartiger Aufbau von Patientenlagerungstischen erweist sich als nachteilig, weil der Zugang zu einem auf der Patientenlagerungsplatte liegenden Patienten im Bereich des Tragarms aufgrund dessen großer Abmessungen nicht oder nur stark eingeschränkt möglich ist. Dies ist um so mehr von Nachteil, da sich gerade im Bereich des Tragarms der Hubsäule zumeist auch das Röntgensystem und damit der zu untersuchende und entsprechend auszurichtende Körperbereich des Patienten befindet, der an sich besonders gut zugänglich sein sollte.

Ein weiterer Nachteil des beschriebenen Aufbaus liegt darin, daß bei radiologischen Untersuchungen eines auf dem Patientenlagerungstisch gelagerten Patienten die den Patienten tragende Patientenlagerungsplatte relativ zu dem ruhenden Röntgensystem ausgerichtet werden muß. Dies ist nämlich mit Verletzungsgefahren für Patienten verbunden, welche sich unter Röntgenkontrolle durchgeführten chirurgischen Eingriffen unterziehen, bei denen, wie bei endoskopischen Eingriffen, während Instrumente im Eingriff sind, das Strahlungsfeld des Röntgensystems relativ zum Patienten zu Kontrollzwecken verlagert werden muß.

Bekannte Patientenlagerungstische, welche einen allseitig freien Zugang zu einem auf der Patientenlagerungsplatte gelagerten Patienten erlauben und auch für radiologische Untersuchungen geeignet sind, weisen eine am Boden eines Raumes montierte, die Patientenlagerungsplatte tragende

Hubsäule und einen unter der einen röntgentransparenten Bereich aufweisenden Patientenlagerungsplatte angeordneten Röntgenstrahler in Kombination mit einer an der Decke des Raumes montierten Strahlenempfangseinrichtung auf. Dieser Aufbau mit der Deckenmontage der Strahlenempfangseinrichtung ist jedoch technisch und wirtschaftlich sehr aufwendig und unflexibel. Darüber hinaus kann bei einer gewünschten Verlagerung des Strahlungsfeldes relativ zum Patienten wiederum nicht der Röntgenstrahler und die Strahlenempfangseinrichtung relativ zum Patienten, sondern nur der Patient relativ zu dem Röntgenstrahler und der Strahlenempfangseinrichtung ausgerichtet werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Patientenlagerungstisch der eingangs genannten Art derart auszuführen, daß der Patientenlagerungstisch im Bereich des Stativs gut zugänglich und sein Aufbau einfach ist.

Nach der Erfindung wird diese Aufgabe gelöst durch einen Patientenlagerungstisch mit einer Patientenlagerungsplatte, mindestens einer unterhalb der Patientenlagerungsplatte angeordneten, bei Draufsicht auf den Patientenlagerungstisch nicht oder nur unwesentlich unter der Patientenlagerungsplatte hervorragenden Standsäule und einem Stativ zur Aufnahme wenigstens eines Geräteteils, wobei das Stativ einen wenigstens im wesentlichen horizontal verlaufenden, wenigstens im wesentlichen rechtwinklig in bezug auf die ihm benachbarte Längskante der Patientenlagerungsplatte angeordneten, mit dem Patientenlagerungstisch verbundenen Abschnitt aufweist, dessen in Richtung der Längskante der Patientenlagerungsplatte gemessene Erstreckung die Breite der Patientenlagerungsplatte wesentlich unterschreitet, wobei an dem horizontalen Abschnitt ein wenigstens im wesentlichen vertikal verlaufender Abschnitt in einem Abstand von der ihm benachbarten Längskante der Patientenlagerungsplatte angebracht ist, der derart bemessen ist, daß der Patientenlagerungstisch im Bereich des Stativs für eine Person zugänglich ist. Infolgedessen, daß die Standsäule unterhalb der Patientenlagerungsplatte angeordnet ist und nicht oder nur unwesentlich, d. h. nicht mehr als 20 cm, unter der Patientenlagerungsplatte hervorragt, ist also zum einen der allseitige freie Zugang zu dem Patientenlagerungstisch durch die Standsäule nicht eingeschränkt. Zum anderen ist der horizontale Abschnitt des Stativs zumindest in seiner in Richtung der ihm benachbarten Längskante der Patientenlagerungsplatte gemessene Erstreckung derart schmal ausgeführt und der vertikale Abschnitt in einem derartigen Abstand von der ihm benachbarten Längskante der Patientenlagerungsplatte an dem horizontalen Abschnitt angebracht, daß das Stativ kein wesentliches Hindernis für eine im Bereich des Stativs an den Patientenlagerungstisch herantretende Person darstellt, so daß der Patientenlagerungstisch auch im Bereich des Stativs zugänglich ist. Der erfindungsgemäße Patientenlagerungstisch zeichnet sich dabei durch seinen einfachen Aufbau aus.

Eine Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß der vertikale Abschnitt des Stativs einen Abstand von mindestens 20 cm von der ihm benachbarten Längskante der Patientenlagerungsplatte aufweist, so daß der Patientenlagerungstisch für eine Person von normaler Körperstatur im Bereich des Stativs praktisch frei zugänglich ist. Vorzugsweise beträgt der Abstand zwischen 30 bis 50 cm, so daß auch korpolente Personen beim Herantreten an den Patientenlagerungstisch im Bereich des Stativs nicht durch das Stativ in ihrem Bewegungsablauf bei der Lagerung oder Untersuchung eines auf der Patientenlagerungsplatte gelagerten Patienten behindert werden.

Eine Variante der Erfindung sieht vor, daß die Patientenlagerungsplatte des Patientenlagerungstisches einen röntgentransparenten Bereich aufweist, so daß der Patientenla-

gerungstisch für radiologische Untersuchungen eines auf ihm gelagerten Patienten und für chirurgische Eingriffe unter Röntgenkontrolle einsetzbar ist.

Gemäß einer weiteren Variante der Erfindung weist das Stativ eine an dem vertikalen Abschnitt oberhalb der Patientenlagerungsplatte angeordnete Aufnahmevorrichtung zur Aufnahme eines Röntgenstrahlers und eine an dem horizontalen Abschnitt unterhalb der Patientenlagerungsplatte angeordnete Aufnahmevorrichtung zur Aufnahme einer Strahlenempfangseinrichtung auf. Der Röntgenstrahler und die Strahlenempfangseinrichtung, welche ein Röntgensystem bilden, sind dabei derart relativ zueinander ausgerichtet, daß der Zentralstrahl eines im Betrieb des Röntgenstrahlers von dem Röntgenstrahler ausgehenden Röntgenstrahlenbündels nach Durchdringung eines Körperbereiches eines Patienten und des röntgentransparenten Bereiches der Patientenlagerungsplatte zumindest annähernd mittig auf die Strahlenempfangseinrichtung trifft.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung weist eine zwischen der Patientenlagerungsplatte und der Standsäule bzw. den Standsäulen angeordnete, den horizontalen Abschnitt des Stativs aufnehmende Führungseinrichtung auf, wobei der horizontale Abschnitt des Stativs in der Führungseinrichtung relativ zur Längsachse der Patientenlagerungsplatte längs und/oder quer bewegbar gelagert ist. Auf diese Weise kann das Stativ und somit das Röntgensystem relativ zu der Patientenlagerungsplatte bzw. einem auf der Patientenlagerungsplatte gelagerten Patienten bewegt werden, so daß bei einer gewünschten Verlagerung des Strahlungsfeldes des Röntgensystems in bezug auf einen zu durchleuchtenden Körperbereich eines Patienten nicht der Patient, sondern das Röntgensystem verlagert wird. Der Patient ruht also bei Verlagerungen des Strahlungsfeldes in bezug auf das Röntgensystem, wodurch insbesondere die Verletzungsgefahr für einen Patienten bei unter Röntgenkontrolle durchgeführten chirurgischen Eingriffen, z. B. endoskopischen Eingriffen, bei denen während Verlagerungen des Strahlungsfeldes Instrumente im Eingriff sind, vermindert ist.

Weitere, besonders bevorzugte Varianten der Erfindung sehen vor, daß eine Standsäule bzw. zwei Standsäulen derart unterhalb der Patientenlagerungsplatte einseitig bzw. beidseitig der Patientenlagerungsplatte angeordnet ist bzw. sind, daß sie nicht in den Röntgentransparenten Bereich der Patientenlagerungsplatte hineinragt bzw. hineinragen. Auf diese Weise kann die am horizontalen Abschnitt des Stativs in der Aufnahmevorrichtung angeordnete Strahlenempfangseinrichtung nicht nur ein Flachbilddetektor oder ein in einer Kassettenaufnahme angeordneter Röntgenfilm sein, sondern auch ein Röntgenbild-Verstärker, welcher verhältnismäßig viel Raum unter der Patientenlagerungsplatte beansprucht. Durch die seitliche Anordnung der Standsäule bzw. Standsäulen unter der Patientenlagerungsplatte wird der für den Röntgenbildverstärker erforderliche Raum zur Verfügung gestellt, so daß dieser am horizontalen Abschnitt des Stativs in der Aufnahmevorrichtung angeordnet, mittels des Stativs frei unter der Patientenlagerungsplatte innerhalb des röntgentransparenten Bereiches der Patientenlagerungsplatte bewegt werden kann.

Eine Variante der Erfindung sieht vor, daß der horizontale Abschnitt in der Führungseinrichtung an zwei Stellen gelagert ist, wobei sich die eine Stelle auf der einen und die andere Stelle auf der anderen Seite der Patientenlagerungsplatte befindet. Die Lagerung des horizontalen Abschnittes auf zwei Seiten der Patientenlagerungsplatte erhöht dabei die Stabilität des Gesamtaufbaus des Patientenlagerungstisches und ist somit robuster als eine Lagerung des horizontalen Abschnittes des Stativs auf nur einer Seite der Patientenlagerungsplatte.

tenlagerungsplatte.

Gemäß einer weiteren, besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist bzw. weisen die auf einer Bodenfläche angeordnete Standsäule bzw. angeordneten Standsäulen im Bereich der Bodenfläche auf ihrer der nächsten Begrenzungskante der Patientenlagerungsplatte zugewandten Seite mindestens eine zur Aufnahme von Füßen einer an dem Patientenlagerungstisch stehenden Person vorgesehene Aussparung auf. Auf diese Weise wird das Stehen einer Person an dem Patientenlagerungstisch im Bereich der Standsäule bzw. Standsäulen nochmals erleichtert, da die Füße von den Aussparungen aufgenommen werden, so daß die Person in entspannter Haltung am Patientenlagerungstisch stehen und den Patienten entsprechend auf der Patientenlagerungsplatte lagern oder untersuchen kann.

Gemäß einer weiteren Variante der Erfindung ist die Patientenlagerungsplatte um eine wenigstens im wesentlichen horizontale, wenigstens im wesentlichen quer zur Längsachse der Patientenlagerungsplatte verlaufende Achse schwenkbar. Die Patientenlagerungsplatte ist dabei vorzugsweise aus einer horizontalen Ausgangslage um die Achse in einem Bereich von 90° Kopfhochlage bis 15° Kopftiefelage schwenkbar. Auf diese Weise sind Untersuchungen im allgemeinen und insbesondere radiologische Untersuchungen an auf geschwenkter Patientenlagerungsplatte gelagerten Patienten möglich, wenn dies medizinisch erforderlich ist.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die Standsäule als Hubsäule ausgebildet ist, so daß die Patientenlagerungsplatte zusammen mit dem Stativ in vertikaler Richtung verstellt werden kann, wodurch ein auf der Patientenlagerungsplatte gelagerter Patient beispielsweise von einem behandelnden Arzt in die für den Arzt optimale Behandlungsposition gebracht werden kann.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten schematischen Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung Ansichten eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches mit einer Hubsäule, einem einen Röntgenstrahler und einen Röntgenbildverstärker aufweisenden Röntgensystem und einer Lagerung des horizontalen Abschnittes des Stativs auf zwei Seiten der Patientenlagerungsplatte,

Fig. 2 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung Ansichten einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches mit einem einen Röntgenstrahler und einen Röntgenbildverstärker und/oder einen Röntgenfilm aufweisenden Röntgensystem und einer Lagerung des horizontalen Abschnittes des Stativs auf nur einer Seite der Patientenlagerungsplatte,

Fig. 3 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III auf den Patientenlagerungstisch aus Fig. 2,

Fig. 4 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches mit zwei Hubsäulen,

Fig. 5 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung die Ansicht in Richtung des Pfeiles V des Patientenlagerungstisches aus Fig. 4, und

Fig. 6 in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung Ansichten einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches mit einer Hubsäule, einem einen Röntgenstrahler und einen Flachbilddetektor aufweisenden Röntgensystem und einer Lagerung des horizontalen Abschnittes des Stativs auf zwei Seiten der Patientenlagerungsplatte.

Fig. 1 zeigt in verschiedenen Ansichten einen erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisch 1. Der Patientenlagerungstisch 1 weist eine Patientenlagerungsplatte 2 mit einem röntgentransparenten Bereich 3, eine seitlich unterhalb der

Patientenlagerungsplatte 2 angeordnete, nicht in den röntgentransparenten Bereich 3 hinein- und nicht unter der Patientenlagerungsplatte 2 hervorragende, vertikal verstellbare Hubsäule 4 und ein Stativ 5 auf.

Das Stativ 5 setzt sich aus einem im wesentlichen horizontal verlaufenden, im wesentlichen rechtwinklig in bezug auf die ihm benachbarten Längskante L der Patientenlagerungsplatte 2 angeordneten Abschnitt 6 und einen im wesentlichen vertikal verlaufenden, an dem horizontalen Abschnitt 6 befestigten Abschnitt 7 zusammen. An dem einen nicht an dem horizontalen Abschnitt 6 befestigten Ende des vertikalen Abschnittes 7 ist eine oberhalb der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnete in bezug auf den vertikalen Abschnitt 7 verstellbare Aufnahmevorrichtung 8 zur Aufnahme eines Röntgenstrahlers 9 angebracht, welcher im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels mit einer Tiefenblende 10 versehen ist. Der horizontale Abschnitt 6 weist demgegenüber eine unterhalb der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnete Aufnahmevorrichtung 11 zur Aufnahme einer Strahlenempfangseinrichtung auf, wobei die Aufnahmevorrichtung 11 in den horizontalen Abschnitt 6 in nicht dargestellter Weise eingesetzt ist.

Der mit der Aufnahmevorrichtung 11 versehene horizontale Abschnitt 6 ist von einer zwischen der Patientenlagerungsplatte 2 und der Hubsäule 4 vorhandenen Führungseinrichtung 12 aufgenommen. Die Führungseinrichtung 12, welche in Form eines Rahmens ausgeführt ist, verfügt auf jeder Längsseite der Patientenlagerungsplatte 2 über je eine oberhalb und unterhalb des horizontalen Abschnittes 6 angeordnete Führung 13, 14 und 15, 16, gegen die der horizontale Abschnitt 6 auf den beiden Längsseiten der Patientenlagerungsplatte 2 derart gelagert ist, daß er relativ zu Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 längs und quer in der Führungseinrichtung 12 beweglich ist, d. h. unter Ausübung einer Kraft den Führungen 13 bis 16 entlang gleitet. Die Längs- und Querbewegungen des Stativs 5 erfolgen in der Regel mittels in den Figuren nicht dargestellter Elektromotoren. Die Bewegungen des Stativs 5 können aber auch manuell erfolgen, wobei in diesem Ausführungsfall Feststellmittel, z. B. Feststellhebel oder Klemmvorrichtung, vorgesehen sind, welche eine unerwünschte Verstellung des Stativs 5 aus einer einmal eingestellten Position verhindern.

Um den Patientenlagerungstisch 1 für eine Person PE von allen Seiten auch im Bereich des Stativs 5 praktisch frei zugänglich zu halten, weist zum einen der vertikale Abschnitt 7 des Stativs 5 auch bei Verstellung des Stativs 5 immer einen Abstand A von mindestens 20 cm, vorzugsweise zwischen 30 und 50 cm, von der ihm benachbarten Längskante L der Patientenlagerungsplatte 2 auf. Zum anderen ist der im wesentlichen rechtwinklig zu der Längskante L der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnete horizontale Abschnitt 6 derart schmal in seiner in Richtung der Längskante L gemessenen Erstreckung E ausgeführt, daß seine Erstreckung E die Breite B der Patientenlagerungsplatte 2 wesentlich unterschreitet, d. h. $E \leq 0,5 B$ (vgl. Fig. 1(c)). Auf diese Weise ist sichergestellt, daß eine im Bereich des Stativs 5 an den Patientenlagerungstisch 1 herantretende Person PE durch das Stativ 5 in ihrer Bewegungsfreiheit nur unwesentlich eingeschränkt wird und einen praktisch freien Zugang zu einem auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten, in den Fig. 1(a) bis 1(c) nicht dargestellten Patienten hat.

Darüber hinaus ist die Hubsäule 4, wie bereits erwähnt, derart seitlich unter der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnet, daß die Hubsäule 4 ebenfalls kein Hindernis für eine an den Patientenlagerungstisch 1 herantretende Person PE darstellt. Um der Person PE beim Herantreten an den Patientenlagerungstisch 1 auf Seiten des Stativs 5 eine entspannte Arbeitshaltung zu ermöglichen, ist die Hubsäule 4 zusätzlich

im Bereich der Bodenfläche, auf der sie angeordnet ist, mit einer Aussparung 17 versehen, welche den Füßen, insbesondere den Fußspitzen, der Person PE Raum bietet, so daß die Person PE nicht in einer für sie unangenehmen Spreizstellung der Füße an den Patientenlagerungstisch 1 herantreten bzw. arbeiten muß.

Wird der erfindungsgemäße Patientenlagerungstisch 1 für radiologische Untersuchungen oder für chirurgische Eingriffe unter Röntgenkontrolle eingesetzt, ist neben dem in der Aufnahmevorrichtung 8 aufgenommenen Röntgenstrahler 9 eine Strahlenempfangseinrichtung in die am horizontalen Abschnitt 6 angeordnete Aufnahmevorrichtung 11 eingesetzt. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels handelt es sich dabei um einen Röntgenbildverstärker 18, welcher mit dem Röntgenstrahler 9 ein Röntgensystem bildet. An Stelle des Röntgenbildverstärkers 18 können aber auch andere Strahlenempfangseinrichtungen, beispielsweise ein Flachbilddetektor, verwendet werden. Der Röntgenstrahler 9 und der Röntgenbildverstärker 18 sind derart relativ zueinander ausgerichtet, daß der Zentralstrahl ZS eines von dem Röntgenstrahler 9 ausgehenden Röntgenstrahlenbündels zumindest annähernd mittig auf den Eingangsleuchtschirm des Röntgenbildverstärkers 18 auftrifft. Der Röntgenstrahler 9 und der Röntgenbildverstärker 18 sind über das Stativ 5 starr miteinander gekoppelt. Bei radiologischen Untersuchungen oder chirurgischen Eingriffen unter Röntgenkontrolle erweist es sich dabei als vorteilhaft, daß das an dem Stativ 5 angeordnete Röntgensystem und damit das Strahlungsfeld des Röntgenstrahlers 9 relativ zu einem auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten im wesentlichen quer und längs zur Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 verlagert werden kann, so daß der Patient selbst in Ruhe bleibt. Eine Verletzungsgefahr für den Patienten beispielsweise bei einer während eines endoskopischen Eingriffes erforderlichen Verlagerung des Strahlungsfeldes des Röntgenstrahlers und des Patienten relativ zueinander, wobei Instrumente im Eingriff sind, ist im Falle des erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches 1 somit nicht gegeben und praktisch ausgeschlossen.

Die Fig. 1(a), (b) und (d) zeigen schematisch in Form gestrichelter Linien den ausnutzbaren Raum für Quer- und Längsbewegungen des Stativs 5, wobei die Längs- und Querbewegung des Stativs 5 auf der Längs- und Querbewegung des horizontalen Abschnittes 6 in der Führungseinrichtung 12 beruht. Je nach Ausführungsform des Patientenlagerungstisches 1 kann der Raum zur Quer- und Längsbewegung des Stativs 5 durchaus kleiner oder größer als in den Fig. 1(a), (b) und (d) dargestellt sein, wobei der Bewegungsraum des Röntgensystems der Größe des röntgentransparenten Bereiches 3 der Patientenlagerungsplatte 2 angepaßt sein sollte. Im übrigen muß das Stativ 5 nicht notwendigerweise quer- und längsbeweglich sein, sondern es kann auch nur längs oder nur quer beweglich ausgeführt sein, wenn dies zweckmäßig ist.

Wird der erfindungsgemäße Patientenlagerungstisch 1 nicht für radiologische Untersuchungen oder chirurgische Eingriffe unter Röntgenkontrolle eingesetzt, kann die an dem vertikalen Abschnitt 7 des Stativs 5 angeordnete Aufnahmevorrichtung 8 des Röntgenstrahlers 9 in eine in Fig. 1(a) mit gestrichelten Linien gekennzeichnete Parkposition PA gefahren werden, so daß der Röntgenstrahler 9 und die Tiefenblende 10 bei weiteren nicht radiologischen Untersuchungen den Untersuchungsvorgang nicht stören.

Um einen Patienten P auch in Kopfhochlage oder Kopftieflage mit dem erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisch 1 untersuchen zu können, verfügt die Hubsäule 4 des Patientenlagerungstisches 1 über eine im wesentlichen horizontal und im wesentlichen quer zur Längsachse LA der Pa-

tientenlagerungsplatte 2 verlaufende Achse SA. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels kreuzt die Achse SA die Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 rechtwinklig windschief. Aus ihrer horizontalen Ausgangslage ist die Patientenlagerungsplatte 2 vorzugsweise in einem Bereich von 90° Kopfhochlage bis 150 Kopftieflage um die Achse SA schwenkbar. Das Schwenken der Patientenlagerungsplatte 2 zusammen mit der Führungseinrichtung 12 und dem das Röntgensystem tragenden Stativ 5 erfolgt im übrigen mittels eines an sich bekannten Schwenkantriebes. Der Schwenkantrieb weist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels einen in die Hubsäule 4 integrierten Verstellzylinder 20 auf, welcher eine mit einem Gewinde versehene Schubstange 21 aufweist. An der Hubsäule 4 und der Führungseinrichtung 12 ist eine an sich bekannten Schwenkvorrichtung 22 angeordneten. Der Schwenkvorang wird von einer in den Figuren nicht dargestellten Bedieneinheit gesteuert. Ein dem Verstellzylinder 20 zugeordneter, in den Figuren nicht dargestellter Elektromotor, welcher in die Hubsäule 4 integriert ist, wird derart angesteuert, daß sich die Schubstange 21 des Verstellzylinders 20 entweder aus dem Verstellzylinder 20 heraus oder in den Verstellzylinder 20 hineinbewegt. Die Schubstange gleitet dabei mit ihrem außerhalb des Verstellzylinders 20 befindlichen Ende in einer in den Figuren nicht dargestellten, an der Führungseinrichtung 12 angeordneten Verstellführung entlang, worauf je nach Bewegungsrichtung der Schubstange 21 die Patientenlagerungsplatte 2, die Führungseinrichtung 12 und das das Röntgensystem tragende Stativ 5 um die Achse SA der Schwenkvorrichtung 22 geschwenkt wird. Ein Zurückdrehen der Schubstange 21 in den Verstellzylinder 20 bewirkt die Kopftieflage eines auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten P bis zu maximal 15° aus der horizontalen Ausgangslage der Patientenlagerungsplatte 2 heraus. Das Herausdrehen der Schubstange 21 aus dem Verstellzylinder 20 bewirkt dagegen eine Schwenkung der Patientenlagerungsplatte 2, der Führungseinrichtung 12 und des das Röntgensystem tragenden Stativs 5 aus deren horizontalen Ausgangslage in Kopfhochlage bis zu maximal 90°. Dabei kann je nach beabsichtigter Lagerung eines Patienten P auf der Patientenlagerungsplatte 2 an die Patientenlagerungsplatte 2 ein Kopfteil 24 und ein Fußteil 23 mit Fußbank an der Patientenlagerungsplatte 2 angebracht werden. Fig. 1(d) zeigt im übrigen die maximale Kopfhochlage des Patienten P, wobei der Patient P auf der Fußbank des Fußteils 23 eine stehende Haltung einnimmt.

Im übrigen kann auch bei Schwenkungen der Patientenlagerungsplatte 2, der Führungseinrichtung 12 und des das Röntgensystem tragenden Stativs 5 um einen bestimmten Winkel um die Achse SA das Stativ 5 immer noch quer und längs zur Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte in der Führungseinrichtung 12 beispielsweise zur Aufnahme von Röntgenbildern verschiedener Körperbereiche eines Patienten motorisch und/oder manuell verlagert werden.

Die Aufnahme von Röntgenbildern von Körperbereichen eines auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten P mit Hilfe des Röntgensystems erfolgt im übrigen in an sich bekannter Weise von einer in den Figuren nicht dargestellten Röntgenbedieneinheit aus.

Die Fig. 2 zeigt zwei Ansichten einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches 1', wobei Komponenten des Patientenlagerungstisches 1', welche mit Komponenten des Patientenlagerungstisches 1 in Funktion und Aufbau weitgehend identisch sind, mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

Im Unterschied zu dem Patientenlagerungstisch 1 ist der horizontale Abschnitt 6 des Stativs 5 des Patientenlagerungstisches 1' nur auf einer Seite der Patientenlagerungs-

platte 2 in einer zwischen der Patientenlagerungsplatte 2 und der Hubsäule 4 angeordneten Führungseinrichtung 12' aufgenommen. Die Führungseinrichtung 12' verfügt wie die Führungseinrichtung 12 über je zwei oberhalb und unterhalb des horizontalen Abschnittes 6 angeordnete Führungen 13', 14' und 15', 16', wobei die Führungen 15', 16' mit der dem Stativ 5 benachbarten Längsaußenseite der Hubsäule 4 und die Führungen 13', 14' mit der gegenüberliegenden Längsaußenseite der Hubsäule 4 fluchten. Gegen diese Führungen 13' bis 16' ist der mit einer Aufnahmevorrichtung 11' zur Aufnahme einer Strahlenempfangseinrichtung versehene horizontale Abschnitt 6 des Stativs 5 gelagert, so daß der horizontale Abschnitt 6 wiederum relativ zur Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 längs und quer in der Führungseinrichtung 12' bewegbar ist. Wie im Falle des zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiels gleitet der horizontale Abschnitt 6 dabei bei Quer- und Längsbewegungen den Führungen 13' bis 16' entlang.

Der Patientenlagerungstisch 1' weist außerdem eine Aufnahmevorrichtung 11' auf, welche nicht nur zur Aufnahme eines Röntgenbildverstärkers 18, sondern auch zur Aufnahme eines mit einem Röntgenfilm versehenen Kassettenwagens 25 geeignet ist. Demnach können mit dem Patientenlagerungstisch 1' Röntgenbilder von Körperbereichen eines auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten P entweder unter Verwendung eines Röntgenbildverstärkers 18 oder eines Röntgenfilmes angefertigt werden.

Fig. 3 zeigt in einer schematischen, teilweise geschnittenen Darstellung der Ansicht in Richtung des Pfeiles III gemäß Fig. 2(b) einen Teil des Patientenlagerungstisches 1', und zwar im wesentlichen die Führungen 13' und 16' der Führungseinrichtung 12' zur Führung bzw. Lagerung des horizontalen Abschnittes 6 und die Aufnahmevorrichtung 11' zur Aufnahme des Röntgenbildverstärkers 18 und des Kassettenwagens 25. Die Aufnahmevorrichtung 11' ist im übrigen nicht wie im Falle des Patientenlagerungstisches 1 in den horizontalen Abschnitt 6 des Stativs eingesetzt, sondern direkt daran befestigt. Für den den Röntgenfilm aufnehmenden Kassettenwagen 25 ist eine Park- und Ladeposition 26 in der Aufnahmevorrichtung 11' vorgesehen. Der im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels mit einem Griff 27 versehene Kassettenwagen 25 kann dabei mit dem Griff 27 zum einen aus seiner Park- und Ladeposition 26 in seine Arbeitsposition in horizontaler Richtung verfahren werden. Zum anderen dient der Griff 27 dazu, den Kassettenwagen 25 aus seiner Park- und Ladeposition 26 unter der Patientenlagerungsplatte 2 in einem ausfahrbaren, in Fig. 3 nicht dargestellten Gestell hervorzuziehen, um den Kassettenwagen 25 mit einem Röntgenfilm beladen zu können bzw. einen Röntgenfilm dem Kassettenwagen 25 entnehmen zu können. Es wird also deutlich, daß die beiden Strahlenempfangseinrichtungen in Form des Röntgenbildverstärkers 18 und des Röntgenfilms alternativ zur Aufnahme von Röntgenbildern von Körperbereichen eines auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten verwendet werden können. Die Aufnahmevorrichtung 11' ist dabei derart bemessen, daß bei maximaler Längsbewegung des horizontalen Abschnittes 6 des Stativs 5 in Richtung der Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 die mit der Park- und Ladeposition 26 versehene Aufnahmevorrichtung 11' nicht unter der Patientenlagerungsplatte 2 hervorragt und somit kein Hindernis für eine an den Patientenlagerungstisch 1' herantretende Person PE darstellt. Außerdem kann auch der Griff 27 in nicht dargestellter Weise derart umgeklappt werden, daß er nicht unter der Patientenlagerungsplatte 2 hervorragt und sich für eine an den Patientenlagerungstisch 1' herantretende Person PE störend auswirkt.

Der Kassettenwagen 25 muß im übrigen nicht notwendi-

gerweise manuell verfahrbar ausgeführt sein, vielmehr kann auch eine motorische Verstellung des Kassettenwagens vorgesehen sein.

Im übrigen kann auch der Patientenlagerungstisch 1 mit einer der Aufnahmevorrichtung 11' entsprechenden Aufnahmevorrichtung versehen werden, so daß Röntgenbilder unter Verwendung eines Röntgenfilmes angefertigt werden können.

Die maximalen möglichen Positionen für die Längs- und Querbewegung des horizontalen Abschnittes 6 des Stativs 5 in der Führungseinrichtung 12' sind im übrigen in den Fig. 2(a) und (b) in gestrichelten Linien schematisch eingetragen, wobei der Bewegungsraum des Stativs 5 und damit des an ihm angebrachten Röntgensystems derart bemessen ist, daß sich das Röntgensystem nur innerhalb des röntgentransparenten Bereiches 3 der Patientenlagerungsplatte 2 bewegt.

Auch im Falle des Patientenlagerungstisches 1' kann die Aufnahmevorrichtung 8 mit dem an ihr angebrachten Röntgenstrahler 9 in eine Parkposition PA verfahren werden, sofern bei einer Untersuchung eines auf der Patientenlagerungsplatte 2 gelagerten Patienten keine radiologischen Aufnahmen vorgesehen sind.

Schwenkbewegungen der Patientenlagerungsplatte 2, der Führungseinrichtung 12' und des mit dem Röntgensystem versehenen Stativs 5 um die die Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 rechtwinklig windschief kreuzende Achse SA sind im Falle des Patientenlagerungstisches 1' in der gleichen Weise wie im Falle des Patientenlagerungstisches 1 möglich.

Da das Stativ 5 und die Hubsäule 4 des Patientenlagerungstisches 1' mit denjenigen des Patientenlagerungstisches 1 bau- und funktionsgleich sind und die Anordnung des Stativs 5 an dem Patientenlagerungstisch 1' im wesentlichen der Anordnung des Stativs 5 an dem Patientenlagerungstisch 1 entspricht, ist der Patientenlagerungstisch 1' wie der Patientenlagerungstisch 1 auch im Bereich des Stativs 5 für eine Person PE praktisch frei zugänglich.

Fig. 4 zeigt in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches 1". Der Patientenlagerungstisch 1" ist mit dem Patientenlagerungstisch 1 gemäß Fig. 1 bis auf die Hubsäule bau- und funktionsgleich ausgeführt, so daß identische Komponenten beider Patientenlagerungstische mit gleichen Bezugszeichen versehen sind. Fig. 5 zeigt im übrigen die Ansicht in Richtung des Pfeiles V des Patientenlagerungstisches 1" aus Fig. 4.

Der Patientenlagerungstisch 1" verfügt im Unterschied zu dem Patientenlagerungstisch 1 anstelle einer Hubsäule über zwei Hubsäulen 4' und 4", wobei die beiden Hubsäulen 4' und 4" derart beidseitig unterhalb der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnet sind, daß sie nicht in den röntgentransparenten Bereich 3 der Patientenlagerungsplatte 2 hinein- und nicht unter der Patientenlagerungsplatte 2 hervorragen, sondern jeweils bei Ansicht von oben mit der Außenlängskante der Patientenlagerungsplatte 2 fluchten.

Die Führungseinrichtung 12, welche den mit der Aufnahmevorrichtung 11 zur Aufnahme des Röntgenbildverstärkers 18 versehenen horizontalen Abschnitt 6 des Stativs 5 aufnimmt und in den beidseitig der Patientenlagerungsplatte 2 angeordneten Führungen 13 bis 16 in der bereits zuvor beschriebener Weise führt, ist dabei auf ihrer einen Längsseite zwischen der Patientenlagerungsplatte 2 und der Hubsäule 4' und auf ihrer anderen Längsseite zwischen der Patientenlagerungsplatte 2 und der Hubsäule 4" angeordnet. Der Aufbau des Patientenlagerungstisches 1" wird dadurch gegenüber dem Aufbau des Patientenlagerungstisches 1 und des Patientenlagerungstisches 1' stabiler und robuster.

Im übrigen verfügen die Hubsäulen 4' und 4" über eine

gemeinsame Achse SA', welche der Achse SA der Hubsäule 4 der Patientenlagerungstische 1 und 1' entspricht. Schwenkbewegungen der Patientenlagerungsplatte 2 zusammen mit der Führungseinrichtung 12 und dem das Röntgensystem tragenden Stativ 5 sind somit in gleicher Weise wie im Falle der Patientenlagerungstische 1 und 1' möglich, wobei im Falle des Patientenlagerungstisches 1" jede der Hubsäulen 4' und 4" je einen dem Verstellzylinder 20 des Patientenlagerungstisches 1 entsprechenden Verstellzylinder 20' und 20" (in Fig. 4 und 5 nicht dargestellt) und je eine in den Fig. 4 und 5 nicht dargestellte Schwenkvorrichtung, welche derjenigen des Patientenlagerungstisches 1 entspricht, aufweisen. Die Ansteuerung der die Schubstangen der Verstellzylinder antreibenden in den Fig. 4 und 5 ebenfalls nicht dargestellten in die Hubsäulen 4' und 4" integrierten Elektromotoren bei der Schwenkung der Patientenlagerungsplatte 2 erfolgt dabei synchron, so daß keine seitliche Kippung der Patientenlagerungsplatte 2 auftritt. Der Schwenkvorgang ist dabei wiederum von einer in den Figuren nicht dargestellten Bedieneinheit steuerbar.

Um einer Person PE das Herantreten an den Patientenlagerungstisch 1" zu erleichtern bzw. der Person PE eine entspannte Arbeitshaltung an dem Patientenlagerungstisch 1" zu ermöglichen, sind die Hubsäulen 4' und 4" im Bereich der Bodenfläche, auf der sie angeordnet sind, mit Aussparungen 17' und 17" versehen, welche den Aussparungen 17 der Patientenlagerungstische 1 und 1' entsprechen. Die Aussparungen 17' und 17" bieten dabei den Füßen bzw. den Fußspitzen der Person PE Raum, so daß eine für die Person unangenehme Spreizstellung der Füße bei Arbeiten an dem Patientenlagerungstisch 1" vermieden ist.

Infolge der Ausführung der Hubsäulen 4' und 4" und des ansonsten mit dem Patientenlagerungstisches 1 gemäß Fig. 1 identischen Aufbaus des Patientenlagerungstisches 1" ist der Patientenlagerungstisch 1" wie der Patientenlagerungstisch 1 für eine an den Patientenlagerungstisch 1" herantretende und an dem Patientenlagerungstisch 1" arbeitende Person PE allseitig, auch im Bereich des Stativs 5 praktisch frei zugänglich.

Fig. 6 zeigt in schematischer, teilweise geschnittener Darstellung Ansichten einer vierten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Patientenlagerungstisches 1". Der Patientenlagerungstisch 1" verfügt im Gegensatz zu den Patientenlagerungstischen 1 bis 1' über nur eine unter der Patientenlagerungsplatte 2, annähernd symmetrisch zur Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 angeordnete Hubsäule 4". Die vier Seitenflächen der Hubsäule 4" sind gegenüber den Kanten der Patientenlagerungsplatte 2 derart nach innen versetzt, daß sie keine Behinderung für eine an den Patientenlagerungstisch 1" herantretende Person PE darstellen (vgl. Fig. 6(c)). Im Gegensatz zu den Hubsäulen 4 bis 4' verfügt die Hubsäule 4" daher nicht über im Bereich der Bodenfläche angeordnete Aussparungen zur Aufnahme von Füßen bzw. Fußspitzen einer an den Patientenlagerungstisch 1" herantretenden Person PE. Da die Hubsäule 4" aufgrund ihrer Anordnung unter der Patientenlagerungsplatte 2 in den röntgentransparenten Bereich 3 der Patientenlagerungsplatte 2 hineinragt und somit beispielsweise ein großräumiger Röntgenbildverstärker 18 als Strahlenempfangseinrichtung nicht in Frage kommt, ist als Strahlenempfangseinrichtung im Falle dieses Ausführungsbeispiels ein Flachbilddetektor 28 vorgesehen, welcher in einer an dem horizontalen Abschnitt 6 angeordneten Aufnahmevorrichtung 11" angeordnet ist.

Die Führungseinrichtung 12" des Patientenlagerungstisches 1" zur Lagerung und Führung des horizontalen Abschnittes 6 des Stativs 5 ist im übrigen im wesentlichen baugleich und funktionsgleich mit der Führungseinrichtung 12

des Patientenlagerungstisches 1 und weist auf jeder Längsseite der Patientenlagerungsplatte 2 je eine oberhalb und unterhalb des horizontalen Abschnittes 6 angeordnete Führungen 13', 14' und 15' und 16' auf, welche den horizontalen Abschnitt 6 des Stativs 5 führen. Der horizontale Abschnitt 6 bzw. das Stativ 5 und somit das an dem Stativ angeordnete den Röntgenstrahler 9 und den Flachbilddetektor 28 aufweisende Röntgensystem kann also in gleicher Weise wie im Falle der Patientenlagerungstische 1 bis 1" längs und quer relativ zur Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 bewegt werden. In den Fig. 6(a), (b) und (d) ist der Bewegungsraum des Stativs 5 und somit des Röntgensystems in gestrichelten Linien schematisch eingetragen.

Des weiteren verfügt auch der Patientenlagerungstisch 1" über einen Verstellzylinder 20" und eine Schwenkvorrichtung 22', welche Schwenkungen der Patientenlagerungsplatte 2 zusammen mit der Führungseinrichtung 12" und dem das Röntgensystem tragenden Stativ 5 aus deren horizontalen Ausgangslage um eine die Längsachse LA der Patientenlagerungsplatte 2 rechtwinklig windschief kreuzende Achse SA" der Schwenkvorrichtung 22' in einem Bereich von 90° Kopfhochlage bis 15° Kopftieflage ermöglichen. Bauform und Funktionsweise des Verstellzylinders 20" und der Schwenkvorrichtung 22' entsprechen dabei im wesentlichen derjenigen des Patientenlagerungstisches 1 aus Fig. 1.

Im übrigen sei darauf hingewiesen, daß der Flachbilddetektor 28 auch durch einen Röntgenfilm aufnehmenden Kassettenwagen ersetzt werden kann. Die Aufnahmevorrichtung 11" ist in diesem Fall durch eine beispielsweise in Fig. 3 gezeigte Aufnahmevorrichtung 11' zu ersetzen.

Aufgrund der Anordnung und Ausführung der Hubsäule 4" unter der Patientenlagerungsplatte 2 und des Stativs 5 an dem Patientenlagerungstisch 1" ist der Patientenlagerungstisch 1" wie die Patientenlagerungstische 1 bis 1" allseitig, auch im Bereich des Stativs 5 für eine Person PE praktisch frei zugänglich.

Im übrigen kann wie im Falle der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele die Aufnahmevorrichtung 8 zusammen mit dem Röntgenstrahler 9 und der Tiefenblende 10 in eine Parkposition PA gefahren werden, falls diese für Untersuchungszwecke nicht benötigt werden.

Des weiteren sei darauf hingewiesen, daß der erfindungsgemäße Patientenlagerungstisch im Rahmen der Erfindung zusammen mit einem Röntgensystem ein reines Röntgengerät bilden kann.

Darüber hinaus muß die Schwenkung der Patientenlagerungsplatte zusammen mit der Führungseinrichtung und dem das Röntgensystem tragende Stativ nicht notwendigerweise motorisch mit Hilfe eines Verstellzylinders erfolgen, sondern kann auch manuell erfolgen.

Weiterhin sei darauf hingewiesen, daß auch beliebige Mischformen der vier beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung möglich sind.

Des weiteren kann das Stativ auch anders als in den beschriebenen Ausführungsbeispielen ausgebildet sein, in dem es beispielsweise die Form eines C-Bogens aufweisen.

Patentansprüche

1. Patientenlagerungstisch mit einer Patientenlagerungsplatte (2) mindestens einer unterhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordneten, bei Draufsicht auf den Patientenlagerungstisch (1 bis 1") nicht oder nur unwesentlich unter der Patientenlagerungsplatte (2) hervorragenden Standsäule (4 bis 4") und einem Stativ (5) zur Aufnahme wenigstens eines Geräteteils, wobei das Stativ (5) einen wenigstens im wesentlichen horizontal verlaufenden, wenigstens im wesentlichen

rechtwinklig in bezug auf die ihm benachbarte Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) angeordneten, mit dem Patientenlagerungstisch (1 bis 1") verbundenen Abschnitt (6) aufweist, dessen in Richtung der Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) gemessene Erstreckung (E) die Breite (B) der Patientenlagerungsplatte (2) wesentlich unterschreitet, wobei an dem horizontalen Abschnitt (6) ein wenigstens im wesentlichen vertikal verlaufender Abschnitt (7) in einem Abstand (A) von der ihm benachbarten Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) angebracht ist, der derart bemessen ist, daß der Patientenlagerungstisch (1 bis 1") im Bereich des Stativs (5) für eine Person (PE) zugänglich ist.

2. Patientenlagerungstisch nach Anspruch 1, dessen vertikaler Abschnitt (7) des Stativs (5) einen Abstand (A) von mindestens 20 cm von der ihm benachbarten Längskante (L) der Patientenlagerungsplatte (2) aufweist.

3. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dessen Patientenlagerungsplatte (2) einen röntgentransparenten Bereich (3) aufweist.

4. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dessen Stativ (5) eine an dem vertikalen Abschnitt (7) oberhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordnete Aufnahmevorrichtung (8) zur Aufnahme eines Röntgenstrahlers (9) und eine an dem horizontalen Abschnitt (6) unterhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordnete Aufnahmevorrichtung (11 bis 11") zur Aufnahme einer Strahlenempfangseinrichtung aufweist.

5. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4, der eine zwischen der Patientenlagerungsplatte (2) und der (den) Standsäule(n) (4 bis 4") angeordnete, den horizontalen Abschnittes (6) des Stativs (5) aufnehmende Führungseinrichtung (12 bis 12") aufweist, wobei der horizontale Abschnitt (6) des Stativs (5) in der Führungseinrichtung (12 bis 12") relativ zur Längsachse (LA) der Patientenlagerungsplatte (2) längs und/oder quer bewegbar gelagert ist.

6. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 3 bis 5, welcher eine Standsäule (4) aufweist, welche außerhalb des röntgentransparenten Bereichs (3) seitlich unterhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordnet ist.

7. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 3 bis 5, welcher zwei Standsäulen (4', 4") aufweist, welche beidseitig außerhalb des röntgentransparenten Bereichs (3) unterhalb der Patientenlagerungsplatte (2) angeordnet sind.

8. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dessen horizontaler Abschnitt (6) in der Führungseinrichtung (12, 12") an zwei Stellen gelagert ist, wobei sich die eine Stelle auf der einen und die andere Stelle auf der anderen Seite der Patientenlagerungsplatte (2) befindet.

9. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dessen auf einer Bodenfläche angeordnete(n) Standsäule(n) (4 bis 4") im Bereich der Bodenfläche auf ihrer der nächsten Begrenzungskante der Patientenlagerungsplatte (2) zugewandten Seite mindestens eine zur Aufnahme von Füßen einer an dem Patientenlagerungstisch (1 bis 1") stehenden Personen (PE) vorgesehene Aussparung (17 bis 17") aufweist (aufweisen).

10. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dessen Patientenlagerungsplatte (2) um eine wenigstens im wesentlichen horizontale, wenigstens im wesentlichen quer zur Längsachse (LA) der

Patientenlagerungsplatte (2) verlaufende Achse (SA bis SA'') schwenkbar ist.

11. Patientenlagerungstisch nach Anspruch 10, dessen Patientenlagerungsplatte (2) aus einer horizontalen Ausgangslage um die Achse (SA bis SA'') in einem Bereich von 90° Kopfhochlage bis 15° Kopftieflage schwenkbar ist.

12. Patientenlagerungstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dessen Standsäule als Hubsäule (4 bis 4'') ausgebildet ist.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

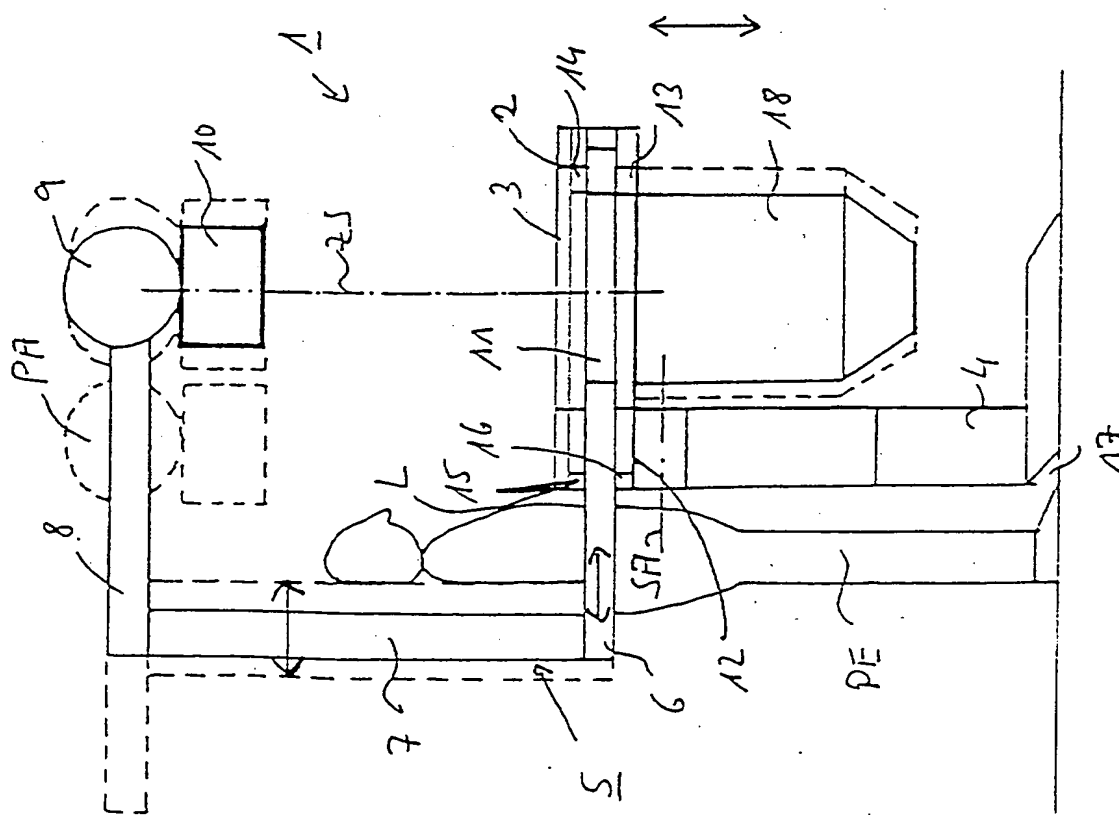
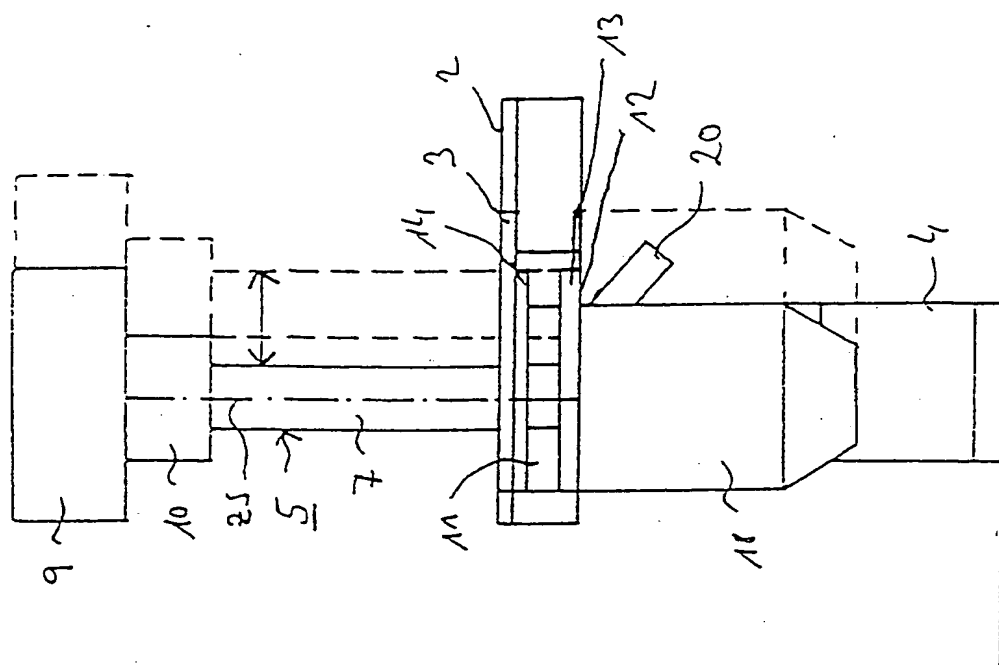


FIG 1(a)



FILE V (b)

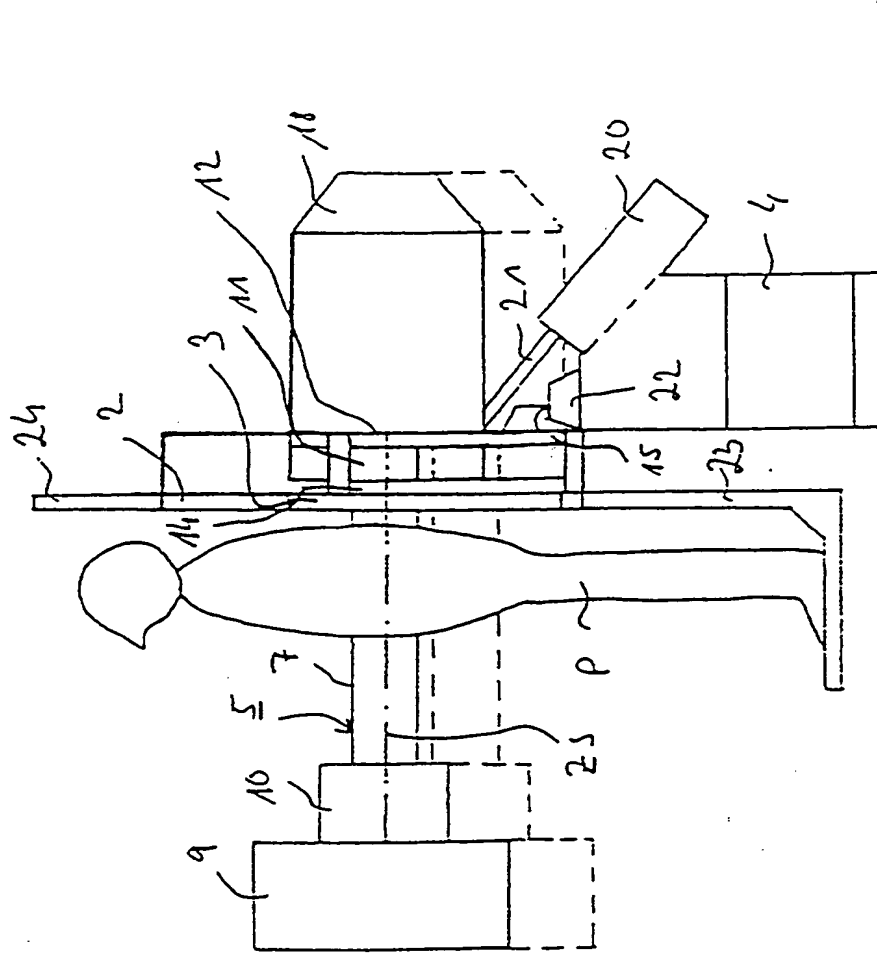


FIG 1(d)

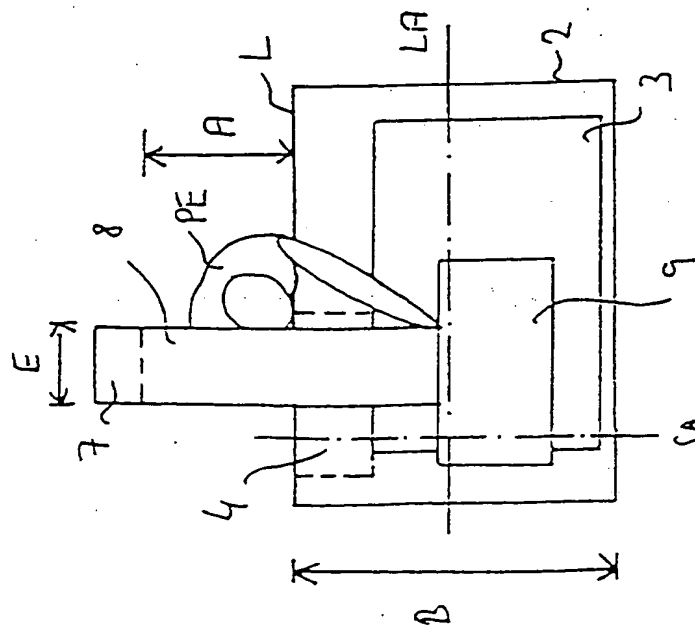


FIG 1(c)

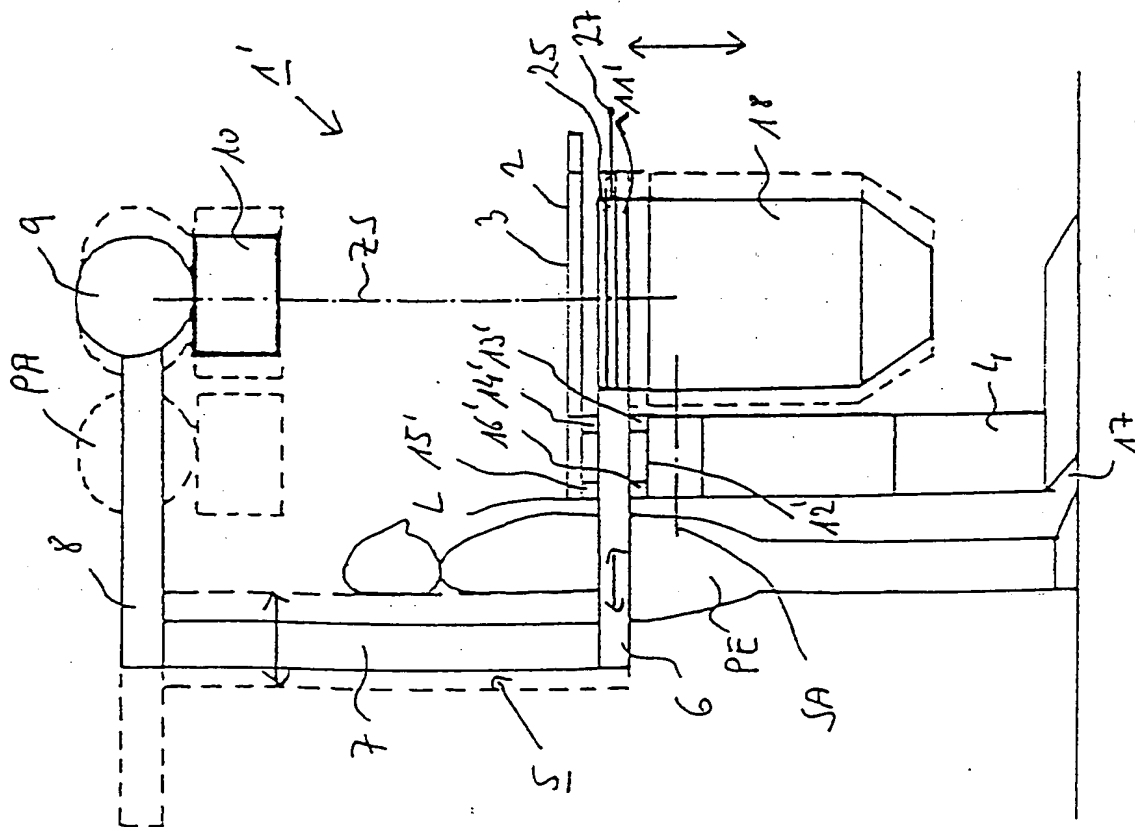


FIG 2(a)

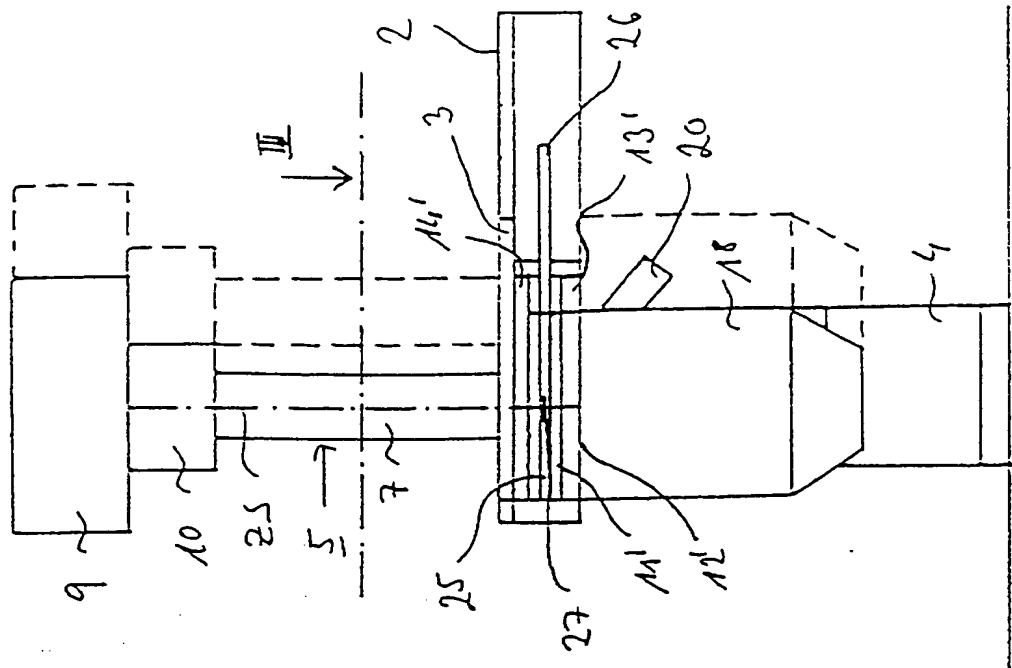


FIG 2(b)

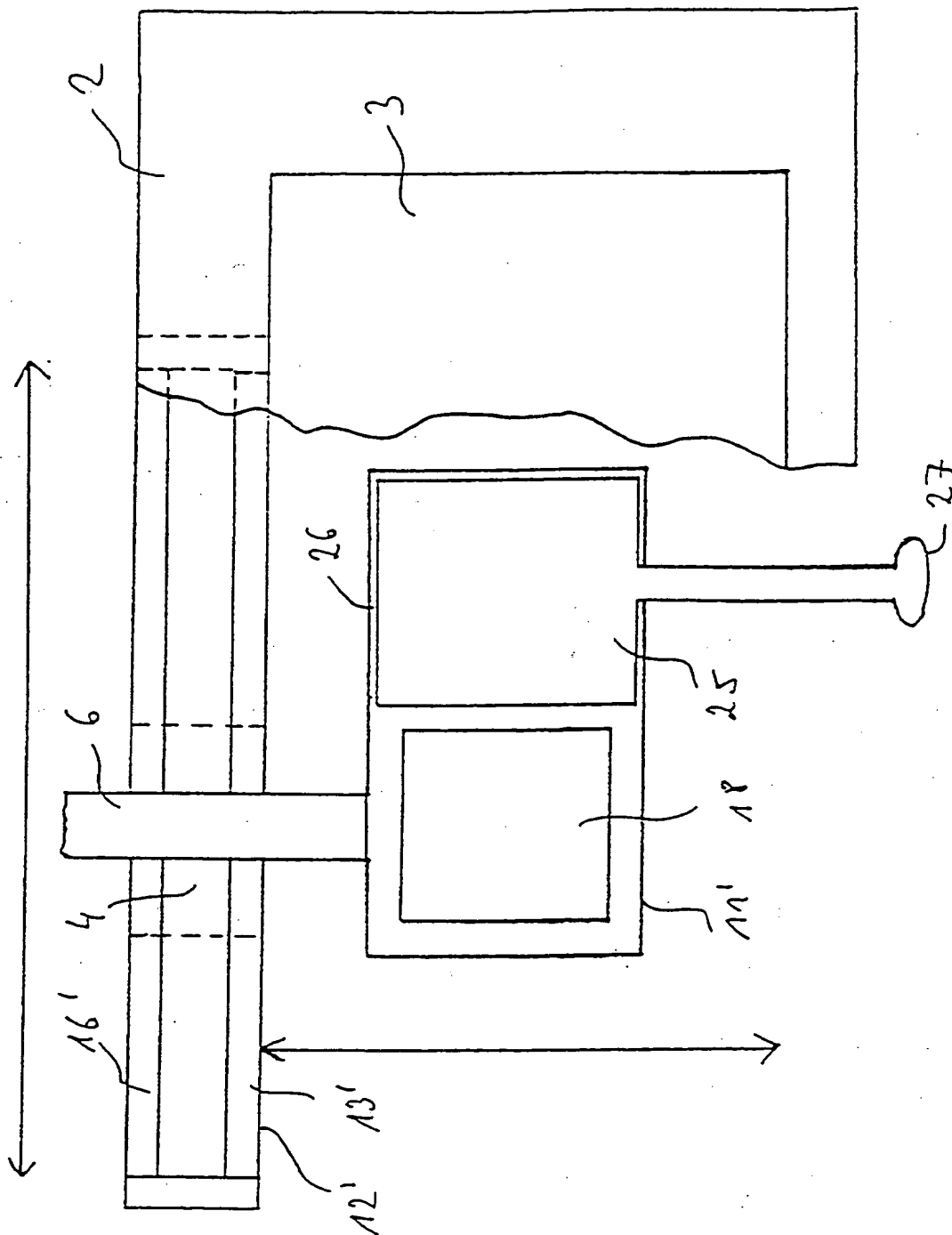
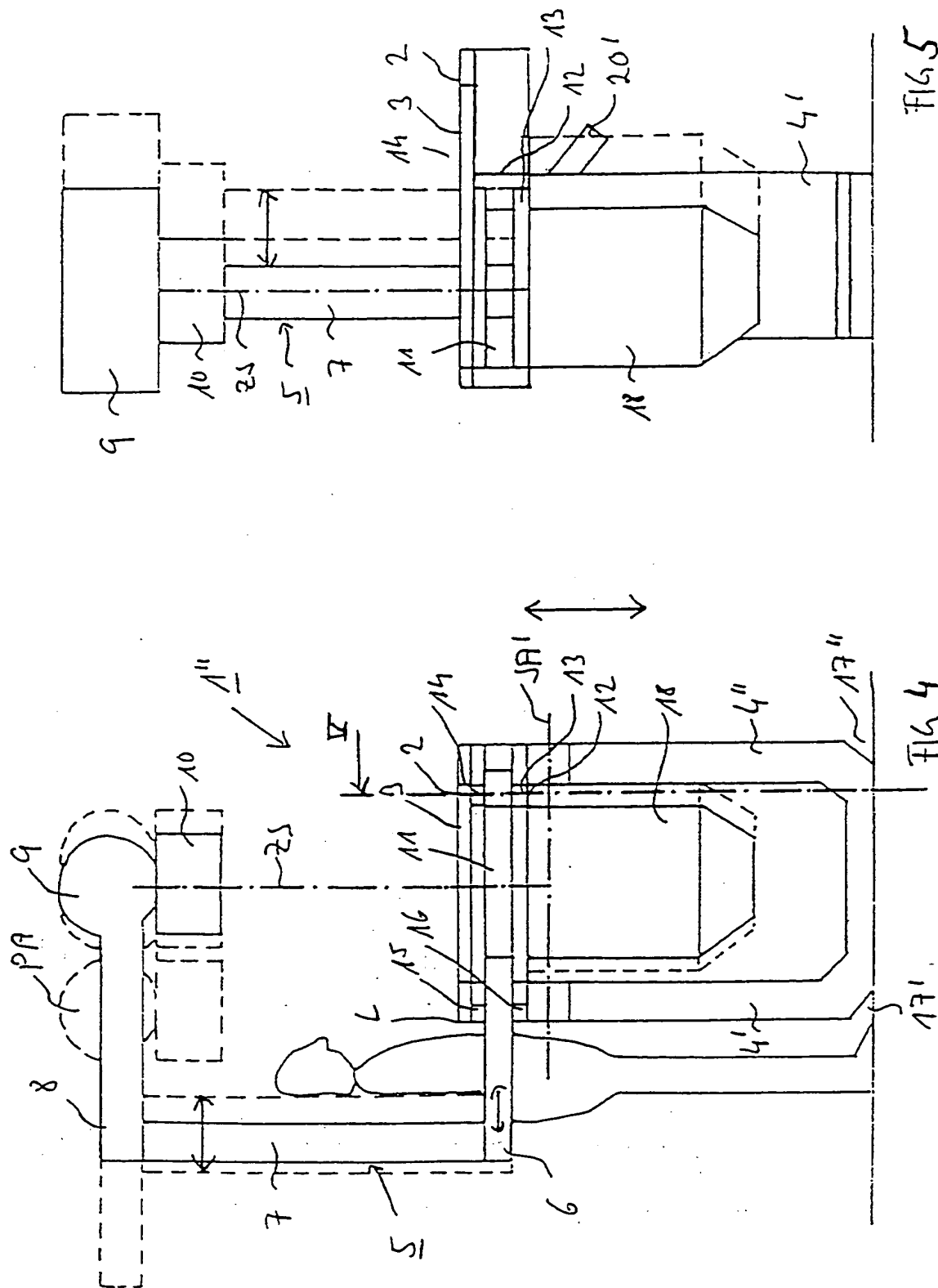
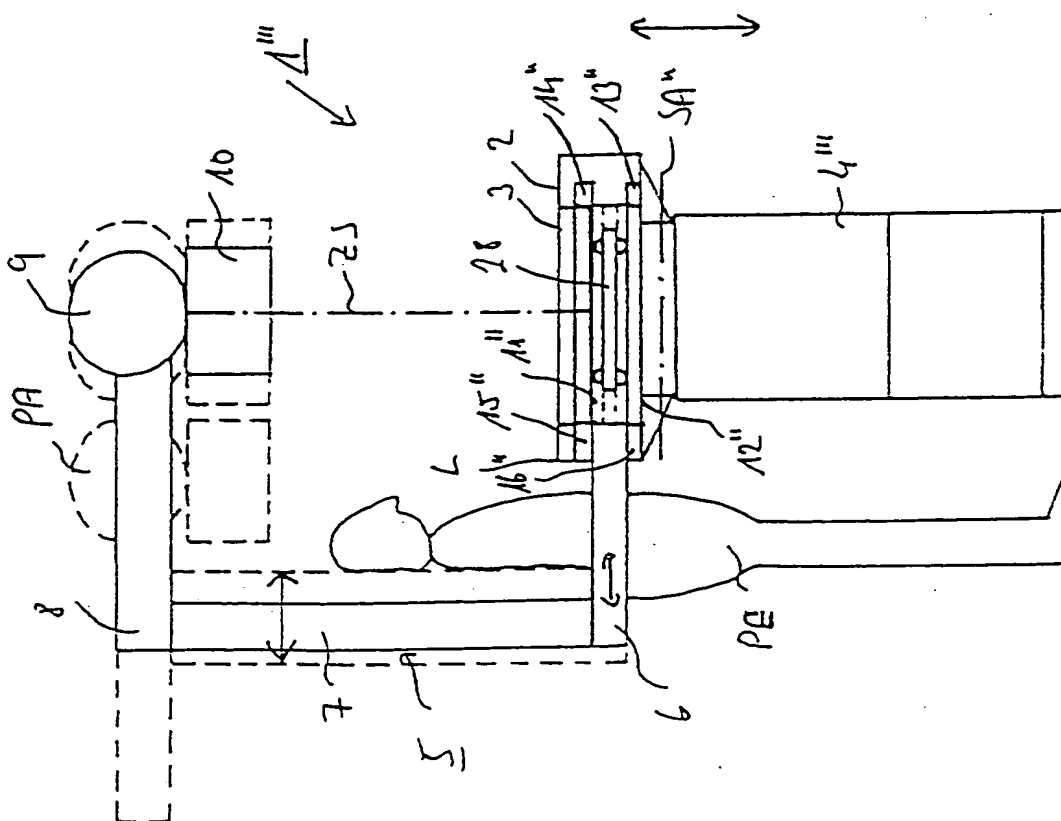
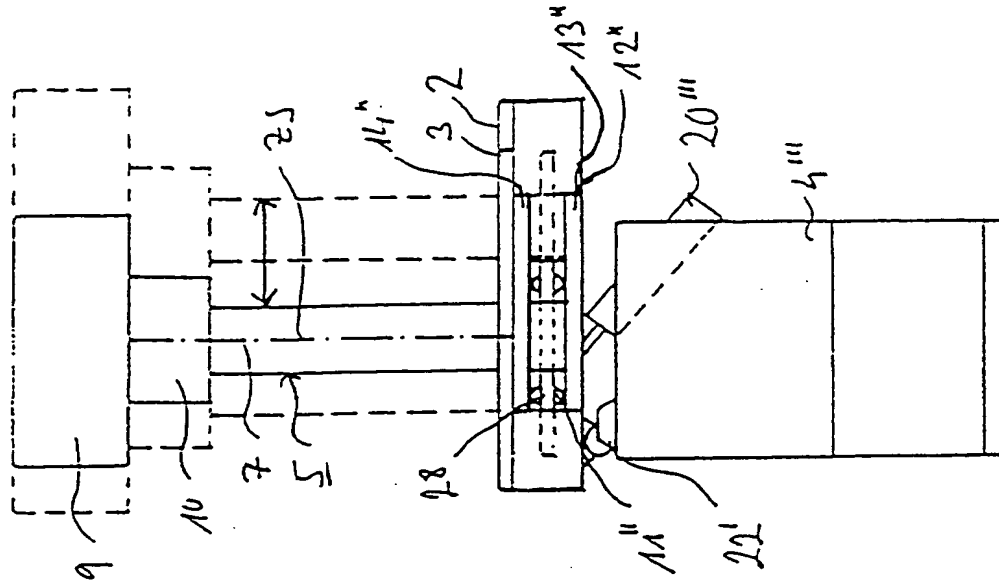


FIG 3





Flu 6(a)



1971

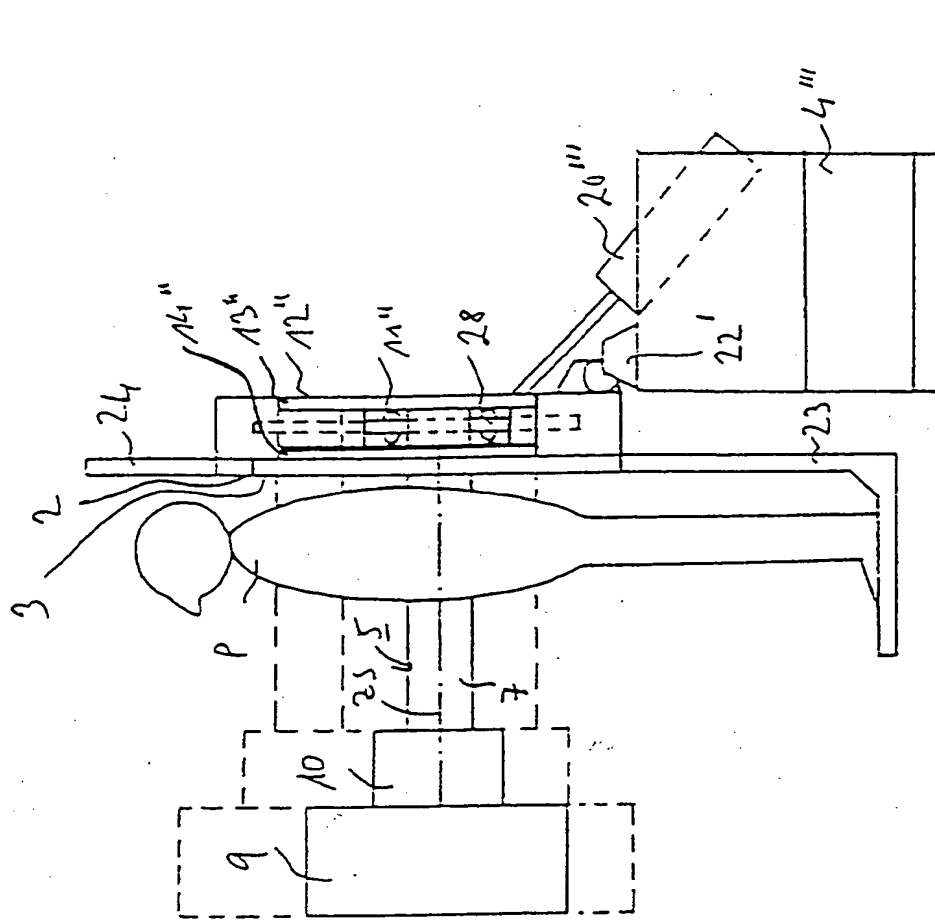


FIG 6(d)

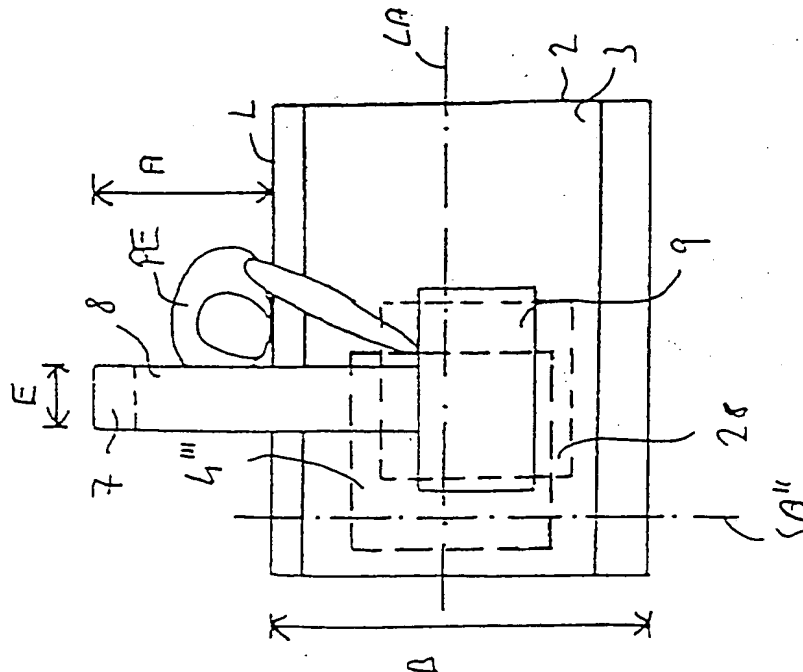


FIG 6(c)